

Deutsches Patent- und Markenamt - 80297 München

Aktenzeichen: 103 50 474.5  
Ihr Zeichen: 401P03 DE  
Anmeldernr.: 12469580  
Universität Leipzig

Patentanwälte  
Kailuweit & Uhlemann  
Postfach 270139  
01171 Dresden

Bitte Aktenzeichen und Anmelder/Inhaber bei  
allen Eingaben und Zahlungen angeben!

Zutreffendes ist angekreuzt ☒ und/oder ausgefüllt!

Prüfungsantrag, Einzahlungstag am 17.01.2004

Eingabe vom

eingegangen am

Die Prüfung der oben genannten Patentanmeldung hat zu dem nachstehenden Ergebnis geführt.

Zur Äußerung wird eine Frist von

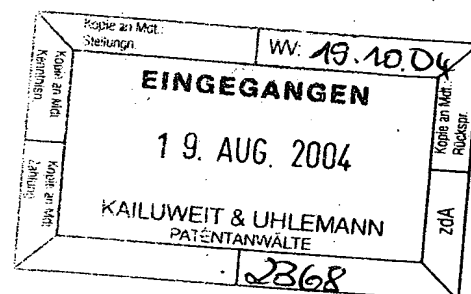
sechs Monat(en)

19.02.2005 nov. 2004

gewährt. Die Frist beginnt an dem Tag zu laufen, der auf den Tag des Zugangs des Bescheids folgt.

Für Unterlagen, die der Äußerung gegebenenfalls beigelegt werden (z. B. Beschreibung, Beschreibungsteile, Patentansprüche, Zeichnungen), sind je zwei Ausfertigungen auf gesonderten Blättern erforderlich. Die Äußerung selbst wird nur in einfacher Ausfertigung benötigt.

Werden die Beschreibung, die Patentansprüche oder die Zeichnungen im Laufe des Verfahrens geändert, so hat der Anmelder, sofern die Änderungen nicht vom Deutschen Patent- und Markenamt vorgeschlagen sind, im Einzelnen anzugeben, an welcher Stelle die in den neuen Unterlagen beschriebenen Erfindungsmerkmale in den ursprünglichen Unterlagen offenbart sind.



#### Hinweis auf die Möglichkeit der Gebrauchsmusterabzweigung

Der Anmelder einer mit Wirkung für die Bundesrepublik Deutschland eingereichten Patentanmeldung kann eine Gebrauchsmusteranmeldung, die den gleichen Gegenstand betrifft, einreichen und gleichzeitig den Anmeldetag der früheren Patentanmeldung in Anspruch nehmen. Diese Abzweigung (§ 5 Gebrauchsmustergesetz) ist bis zum Ablauf von 2 Monaten nach dem Ende des Monats möglich, in dem die Patentanmeldung durch rechtskräftige Zurückweisung, freiwillige Rücknahme oder Rücknahmefiktion erledigt, ein Einspruchsverfahren abgeschlossen oder - im Falle der Erteilung des Patents - die Frist für die Beschwerde gegen den Erteilungsbeschluss fruchtlos verstrichen ist. Ausführliche Informationen über die Erfordernisse einer Gebrauchsmusteranmeldung, einschließlich der Abzweigung, enthält das Merkblatt für Gebrauchsmusteranmelder (G 6181), welches kostenlos beim Patent- und Markenamt und den Patentinformationszentren erhältlich ist.

Dokumentenannahme  
und Nachbriefkasten  
nur  
Zweibrückenstraße 12

Hauptgebäude:  
Zweibrückenstraße 12  
Zweibrückenstraße 5-7 (Breiterhof)  
Markenabteilungen:  
Cincinnatistraße 64  
81534 München

Hausadresse (für Fracht):  
Deutsches Patent- und Markenamt  
Zweibrückenstraße 12  
80331 München

Telefon: (089) 2195-0  
Telefax: (089) 2195-2221  
Internet: <http://www.dpma.de>

Zahlungsempfänger:  
Bundeskasse Weiden  
BBk München  
Kto.Nr.: 700 010 54  
BLZ: 700 000 00  
BIC (SWIFT-Code): MARKDEF1700  
IBAN: DE84 7000 0000 0070 0010 54



- (1) STRUHALLA, M.: Auszug aus „Veränderung der Substratspezifität von Ribonuclease T1 und Einsatz des Enzyms in Immunotoxinen“, Dissertation, 2003, erhältlich im Internet, Adresse [www.chemie.uni-hamburg.de/bibliothek/2003/DissertationMarcStruhalla.pdf](http://www.chemie.uni-hamburg.de/bibliothek/2003/DissertationMarcStruhalla.pdf), Seiten 38, 61, 62, 64, 66, 70, 71
- (2) SILVERMAN, J.A. u.a.: Reverse engineering the (beta/alpha)<sub>8</sub> barrel fold. Proc. Natl. Acad. Sci. USA (2001) 98 (6) 3092-7

## I.

Fakultative Merkmale, die mit dem Begriff „bevorzugt“ umschrieben sind, gehören nicht in den unabhängigen Anspruch, weil diese Merkmale für die technische Lehre nicht notwendig sind (siehe Anspruch 1). Sind sie aber notwendig, muß die fakultative Angabe gestrichen werden, sofern dem die Offenbarung entspricht (siehe Schulte, PatG, 6. Auflage, § 34 Rdn. 104). Fakultative Merkmale können jedoch Gegenstand von Unteransprüchen sein.

Der auf die Ansprüche 1 bis 4 bezogene Anspruch 5 geht von der Kultur eines Organismus aus, der erst in Anspruch 4 eingeführt wird.

Gemäß PatAnmV sind gesetzliche Maßeinheiten zu verwenden. Die Prüfungsstelle schlägt daher vor, auf Seite 9 in Zeile 15 die Abkürzung „mM“ durch die Einheit „mmol/l“ zu ersetzen.

## II.

Dokument (1) beschreibt auf Seite 70, Zeilen 16 bis 20 und 28 folgende Idee:

- a) Es werden Tausende RNase T1-Varianten gleichzeitig im Gemisch getestet,
- b) aus positiv getesteten Gemischen werden dann die Varianten vereinzelt, die für den positiven Test verantwortlich sind.

Nach Seite 62, Zeilen 10 bis 16 von (1) können RNase T1-Varianten aus dem RNase T1-Wildtyp-Gen durch DNA-Shuffling in klonierter Form erhalten (vgl. vorliegender Unteranspruch 9) und in aktiver Form periplasmatisch, d.h. in Bakterienzellen (vgl. vorliegender Unteranspruch 4), exprimiert werden. Auf Seite 61, Abbildung 18 von (1) ist die Erstellung der Varianten-Bibliothek gezeigt und auf derselben Seite, letzter Absatz ihre Klonierung in einen Sekretionsvektor beschrieben. Nach Seite 71, Zeilen 4 bis 5 von (1) werden die Varianten-Gemische auf Periplasma-Ebene getestet. Nach Seite 38, letzter Absatz von (1) werden für das Screening Vorkulturen der Klone in 96-well Mikrotiterplatten

angezogen; hier ist die Bibliothek offensichtlich bereits aufgeteilt (vgl. vorliegender Unteranspruch 3). Nach Seite 70, Zeile 22 von (1) kann eine Bibliothek 10.000 Varianten umfassen. Bei z.B. 100 bis 1000 Varianten pro Einzel-Gemisch ergeben sich bei 10.000 Varianten implizit etwa 10 bis 100, z.B. 96 zu testende Gemische oder Teilbibliotheken (vgl. vorliegender Anspruch 1 b)).

Dokument (1) stellt sich auf Seite 64, letzter Absatz die Aufgabe, ein direktes Screening von größeren RNase T1-Bibliotheken zu ermöglichen.

Zur Lösung dieser Aufgabe ergibt sich für den Fachmann, hier z.B. einen Biotechnologen, aus (1) in naheliegender Weise folgendes Verfahren:

- a) Eine Bibliothek von z.B. 10.000 RNase T1-Varianten wird kloniert in einen Sekretionsvektor in transformierter Form bereitgestellt,
- b) die transformierte Bibliothek wird in 96 Vertiefungen einer Mikrotiterplatte aufgeteilt, so dass 96 Einzel-Gemische zu jeweils etwa Hundert Varianten entstehen,
- c) die Transformanten synthetisieren die Varianten in ihr Periplasma hinein,
- d) jedes Einzel-Gemisch wird auf Periplasma-Ebene untersucht,
- e) positiv getestete Gemische werden ausgewählt, und
- f) deren Varianten werden vereinzelt und positive Varianten identifiziert.

Eine Aufteilung der transformierten Bibliothek in Einzel-Gemische kann offensichtlich zeitlich vor, nach oder während der Synthese der RNase-Varianten erfolgen, so dass die obigen Schritte b) und c) ihre Plätze auch tauschen können, ohne dass der Fachmann für solche Variationen erfinderisch tätig werden muß.

Die Verfahrensmaßnahmen des Hauptanspruchs der vorliegenden Anmeldung sind somit im Hinblick auf Dokument (1) für den Fachmann naheliegend. Anspruch 1 ist daher mangels erfinderischer Tätigkeit nicht gewährbar.

Auf Seite 66 von (1) ist in Abbildung 20 ein RNase-Substrat für die FCS zu sehen (vgl. vorliegender Unteranspruch 12).

Das Aufteilen einer Gen-Bibliothek in Teilbibliotheken bei einem Protein-Screening ist auch aus Dokument (2), Seite 3094, rechte Spalte, letzter Satz bekannt.

Die Unteransprüche beinhalten keine Merkmale oder Maßnahmen, die eine patentbegründende Bedeutung erkennen lassen.

## III.

Bei dieser Sachlage kann eine Patenterteilung nicht in Aussicht gestellt werden; es muß vielmehr mit der Zurückweisung der Anmeldung gerechnet werden.

Sofern die Anmelderin dennoch der Auffassung sein sollte, dass der Anmeldungsgegenstand Merkmale aufweist, denen eine patentbegründende Bedeutung zukommt, ist eine überzeugende Darlegung unter Angabe von Gründen einzureichen.

Prüfungsstelle für Klasse C12Q



Dr. Spieker  
Hausruf 4383

Anlage:

Ablichtungen der Entgegenhaltungen (1) bis (2)